

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1895

N°

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 13 novembre 1895, à 1 heure

Par L. GAUCHET
Ancien externe des hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT
DES
FRACTURES DU COL
DU FÉMUR

Application du massage et de la mobilisation

Président : M. TERRIER, professeur.

*Juges : MM. { STRAUS, professeur.
LEJARS, WURTZ, agrégés.*

*Le Candidat répondra, en outre, aux questions qui lui seront adressées
sur les différentes parties de l'enseignement médical*

PARIS
HENRI JOUVE
IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, Rue Racine 15

1895

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1895

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 13 novembre 1895, à 1 heure

Par L. GAUCHET
Ancien externe des hôpitaux

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT

DES

FRACTURES DU COL

DU FÉMUR

Application du massage et de la mobilisation

Président : M. TERRIER, professeur.

Juges : MM. { STRAUS, professeur.
LEJARS, WURTZ, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, Rue Racine, 15

1895

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie.	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale.	POUCHET.
Hygiène.	LANDOUZY
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBÈNE.
	STRAUS.
Clinique médicale.	G. SEE.
	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	GRANCHER.
Maladie des enfants.	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux.	RAYMOND.
	TILLAUX.
Clinique chirurgicale.	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique ophthalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchements.	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, PAJOT.

Agrégés en exercice.

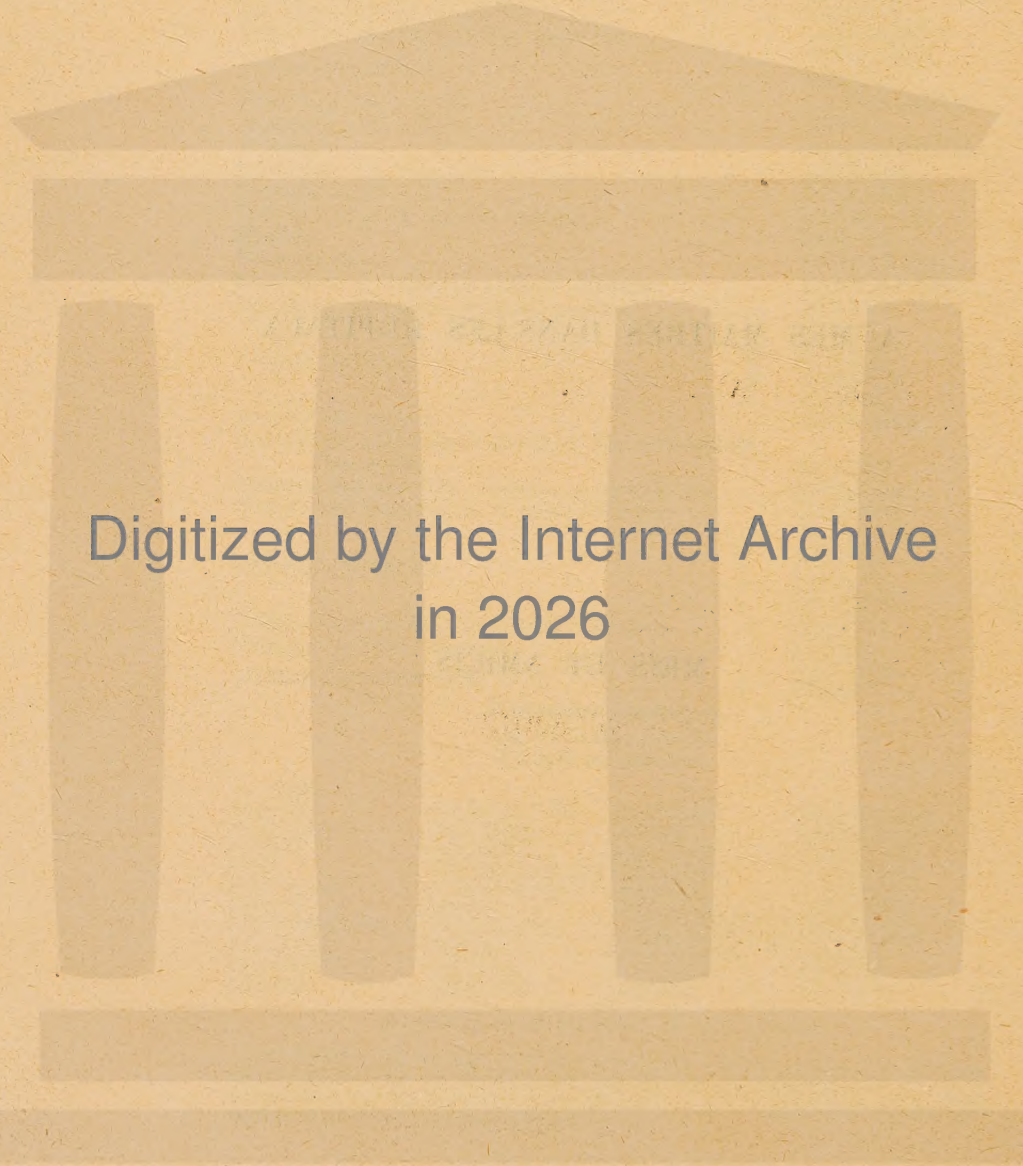
MM.			
ACHARD	FAUCONNIER	MARFAN	SCHWARTZ
ALBARRAN	GAUCHER	MARIE	SEBILEAU
ANDRE	GILBERT	MÉNÉTRIÉR	THIERRY
BAR	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
BONNAIRE	TOURETTE	NETTER.	TUFFIER
BROCA	GLEY	POIRIER, chef des tra-	VARNIER
CHANTEMESSE	HARTMANN	vaux anatomiques.	WAETHER
CHARRIN	HEIM	RETTÉRIER	WEISS
CHASSEVENT	LEJARS	RICARD	WIDAL
DELBET	LETULLE	ROGER	WURTZ

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MEIS ET AMICIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553820_0076

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU TRAITEMENT
DES
FRACTURES DU COL
DU FÉMUR.

Application du massage et de la mobilisation

INTRODUCTION

La thérapeutique des fractures a subi, dans ces dernières années, de grandes modifications. Les lois de l'immobilisation, aussi anciennes que la pratique de la chirurgie, et dont l'âge semblait avoir définitivement consacré l'emploi, sont battues en brèche, en France et à l'étranger. Après avoir régi et dominé durant de longues années la thérapeutique des fractures, après avoir été élevées par la vieille chirurgie à la hauteur d'une doctrine inattaquable et ne souffrant pas la controverse, nous les verrons, bientôt sans doute, tomber sous les coups répétés de leurs adversaires chaque jour plus nombreux.

Les fractures du col du fémur ont retiré un bénéfice considérable de la réaction qui s'est produite et de la méthode nouvelle qu'elle a engendrée.

Au reste, si les vieux procédés d'immobilisation systématique, qu'un certain nombre de novateurs hardis n'hésitent pas à qualifier aujourd'hui de surannés, ont jamais produit des résultats désastreux, c'est bien quand on les a, irrationnellement, appliqués à la thérapeutique des fractures du col du fémur. Il suffit pour s'en rendre compte de relire les anciens auteurs et de se reporter aux anciens traités.

Depuis longtemps d'ailleurs, l'attention des chirurgiens était mise en éveil par les multiples inconvénients de cette méthode. Diverses tentatives furent faites pour y remédier, et tandis que les chirurgiens russes et allemands s'ingéniaient à construire leur appareil ambulatoire, leur « geh-verbant » et en faisaient une application audacieuse à la thérapeutique des fractures de cuisse, en France, M. J. Lucas-Championnière leur appliquait ses procédés de massage et de mobilisation précoce.

Notre interne et ami, M. V. Pauchet, ayant eu l'obligeance de nous communiquer deux observations, recueillies par lui, de malades traités et guéris par le massage et la mobilisation combinés, nous avons cru intéressant d'en faire le sujet de notre thèse, et de comparer les résultats obtenus à ceux que donnent l'immobilisation et l'application des appareils correcteurs. Après avoir décrit, d'une façon toute schématique, l'anatomie pathologique et la clinique des fractures du col du fémur, nous ferons un

historique rapide et rétrospectif des traitements divers qui leur furent appliqués.

Nous examinerons alors les inconvénients que présentent l'immobilisation et les appareils contentifs ; puis étudiant l'action physiologique du massage et de la mobilisation, nous verrons les avantages qu'ils sont susceptibles d'apporter dans la thérapeutique de ces fractures.

Mais, au moment de terminer nos études médicales, nous tenons à donner ici un hommage de reconnaissance profonde à nos maîtres dans les hôpitaux.

Qu'il nous soit permis d'offrir à M. le D^r Rigal, dans le service duquel nous avons passé une année en qualité d'externe, l'expression de notre plus profonde gratitude. Il a été pour nous l'exemple le plus parfait de dignité et de probité professionnelle, et nous n'oublierons jamais la sollicitude qu'il nous a témoignée.

Nous remercions également M. le D^r Léon Labbé, chez qui nous avons passé une année, pendant laquelle M. le D^r Michaux nous a appris la pratique de la chirurgie antiseptique et nous a prodigué ses conseils autorisés.

M. le D^r Ballet, dans le service duquel nous ne sommes malheureusement resté que quelques mois, a droit à toute notre reconnaissance.

Nous remercions aussi M. le D^r Porak qui a bien voulu, pendant six mois, nous initier à sa savante pratique des accouchements.

M. le D^r Delens, chez qui nous avons passé six mois également en qualité d'externe, nous a initié à la clinique ophtalmologique : nous n'avons pas oublié avec quelle

bienveillance, il nous a fait profiter de son précieux enseignement.

Enfin, nous avons gardé le meilleur souvenir des maîtres qui ont guidé nos premiers pas dans les études médicales : MM. les D^{rs} Péan, Thibierge et Josias.

Que M. le professeur Terrier veuille bien agréer l'expression de notre très respectueuse reconnaissance, pour l'honneur qu'il a bien voulu nous faire en acceptant la présidence de cette thèse.

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET CLINIQUE.

Au premier abord, à la vérité, ce chapitre paraît sortir du cadre que nous nous sommes tracé ; et cependant, la considération des liens intimes qui unissent la thérapeutique régulière et rationnelle des fractures du col du fémur à leurs lésions anatomiques, nous a conduit à lui accorder une place, si succinte soit-elle, au début de cette étude.

Bien des auteurs, parmi lesquels il convient de citer Bonnet, Brun et Rodet, se sont occupés de l'influence que pouvaient exercer sur la production des fractures du col du fémur, les variétés de direction et de structure du col selon les âges et les sexes. La structure toute spéciale du col chez le vieillard, caractérisée par une résorption progressive des aréoles spongieuses et aboutissant à la formation d'un véritable canal médullaire, avait particulièrement attiré leur attention et expliquait la fréquence si grande des fractures du col chez les personnes ayant dépassé cinquante ans. Cette malformation imprime aux

fractures du col du fémur une physionomie spéciale, de par les troubles qu'elle est susceptible d'apporter dans leur traitement.

Suivant un vieil usage, nous diviserons les fractures du col du fémur en fractures intra-capsulaires et fractures extra-capsulaires.

Fractures intra-capsulaires. — Des expériences cadavériques, jointes à l'observation clinique, ont montré que la présence du trait de fracture en dedans de l'articulation, — c'est-à-dire à l'intérieur de la synoviale, — ou en dehors de l'articulation, était souvent consécutive au mécanisme de la fracture. « Les fractures intra-capsulaires sont produites par des chutes sur les pieds ou les genoux, le membre étant surpris dans l'abduction, tandis que les fractures extra-capsulaires ont pour cause principale les percussions directes du grand trochanter (1). » Les fractures intra-capsulaires sont donc occasionnées d'ordinaire, par une tendance à l'exagération de l'angle fémoro-cervical, ce qui explique la direction du trait de fracture, le plus souvent oblique de haut en bas et de dedans en dehors.

Dans cette variété de fracture, les fragments présenteront des dentelures larges et solides qui, en se rompant, pourront former des esquilles; mais le défaut de pénétration et d'engrènement des fragments joint à l'absence habituelle de la réparation osseuse, entraînera fréquem-

1. *Traité de chirurgie.* Duplay et Reclus.

ment après lui une consolidation défectueuse, souvent même incomplète.

Fractures extra-capsulaires. — La fracture extra-capsulaire, comme son nom l'indique, divise le col immédiatement en dessous des insertions antérieures des fibres du manchon fibreux. La direction du trait de fracture a un siège limité et une direction constante : il est oblique de haut en bas et de dehors en dedans.

Malgaigne dit de ces fractures : « Je professe que toutes les fractures qui détachent le col du fémur à sa base s'accompagnent de pénétration. » En effet, la pénétration des fragments est ici un fait constant, et c'est le fragment interne qui, pénétrant à la façon d'un coin dans le tissu spongieux du grand trochanter, le fait éclater en déterminant une augmentation de son volume dans le sens antéro-postérieur.

Rappelons en terminant qu'entre ces deux variétés, il en existe une autre dans laquelle le trait de fracture, obliquement dirigé, est à la fois extra-capsulaire et intra-capsulaire.

Symptômes cliniques.

Nous n'avons point à décrire ici les nombreux symptômes sur lesquels on s'appuiera, en clinique, pour poser un diagnostic différentiel considéré à bon droit par tous les classiques comme peu aisé, souvent même impossible. Au reste, les limites qui nous sont assignées ne nous

permettraient d'en faire qu'une énumération fastidieuse et sans intérêt.

Nous nous contenterons de rappeler rapidement les grands symptômes qui frappent immédiatement l'attention du chirurgien, en présence d'un malade atteint de fracture du col du fémur : la rotation du pied en dehors — la rotation en dedans est exceptionnelle — ; le raccourcissement du membre peu prononcé dans les fractures intra-capsulaires, très accentué au contraire dans les fractures extra-capsulaires ; l'impotence fonctionnelle se traduisant, quand le malade est dans le decubitus dorsal, par l'impossibilité d'élever le talon au-dessus du plan du lit ; la localisation de la douleur, et enfin l'élargissement spécial du grand trochanter, signe clinique d'une haute valeur mis en lumière par A. Guérin.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

« Rétablir la forme, rétablir la fonction », telles seraient, suivant Gosselin, les deux grandes indications à remplir dans le traitement des fractures du col du fémur.

Pour obtenir ce résultat, bien des appareils furent vainement imaginés ; mais la thérapeutique des fractures du fémur était appelée à progresser, à marcher de pair, pour ainsi parler, avec les sciences anatomiques et physiologiques.

L'action si complexe de ces muscles puissants qui, formant comme une sorte de manchon à l'articulation coxo-fémorale, déjouaient les efforts des chirurgiens les plus ingénieux et les plus habiles, ne pouvait être maîtrisée qu'après avoir été étudiée, approfondie ; il était réservé au Dr Hennequin de doter la thérapeutique des fractures d'un appareil qui, établi d'après les données savantes de la physiologie contemporaine, n'a point tardé à conquérir les suffrages des maîtres les plus compétents et les plus expérimentés.

Avant l'apparition de l'appareil Hennequin, deux grandes méthodes se disputaient la priorité dans le traitement des fractures du fémur : la méthode française et la méthode anglaise.

La méthode française, dont les plus célèbres représentants furent Desault, Boyer, Bonnet de Lyon, consistait à placer le membre dans la rectitude et à exercer sur lui une traction plus ou moins forte, suivant la résistance musculaire du sujet.

La méthode anglaise, imaginée par Percival Pott, préconisée plus tard par Cooper, avait pour principe la demi-flexion de la cuisse sur le bassin et avait la prétention fort exagérée d'ailleurs, de placer dans le relâchement tous les muscles pouvant concourir au déplacement du membre inférieur.

Nous devons signaler aussi un perfectionnement apporté à la méthode française par les médecins américains. Ces derniers remplaçaient les lacs extenseurs employés par Desault et Boyer, par des bandelettes de diachylon entourant tout le membre inférieur et se terminant par une anse à laquelle on attachait une corde solide qui, après s'être réfléchie sur une poulie, portait un poids à son extrémité.

Cette disposition rendait l'appareil plus tolérable pour le patient, en même temps qu'elle faisait l'extension plus constante et plus réellement continue.

Mais de tous les appareils imaginés alors, le plus prisé sans conteste, fut la gouttière de Bonnet, qui pratiquait l'extension continue dans la position rectiligne.

La gouttière de Bonnet constituait, à vrai dire, un

grand progrès dans la thérapeutique des fractures du fémur, et nombre de chirurgiens affirment aujourd'hui encore, lui devoir d'excellents résultats. Elle était passible cependant de graves reproches. Comme tous les appareils plaçant le membre dans la rectitude, elle favorisait les raideurs articulaires ; de plus, l'extension s'y faisait d'une manière très imparfaite au moyen de bandellettes agglutinatives qui, glissant sur la peau, ne pouvaient exercer sur les muscles la traction nécessaire pour neutraliser leur action ; enfin, dans le but d'immobiliser le fragment supérieur, résultat que n'avaient pu atteindre tous les appareils inventés jusqu'alors, Bonnet immobilisait le bassin et par suite, le tronc tout entier, condition défectueuse à laquelle ne pouvaient se soumettre, sans de notables inconvénients, les personnes âgées.

L'appareil d'Hennequin bouleversa, dès son apparition, la thérapeutique des fractures du fémur. L'extension continue, qui était considérée auparavant comme un traitement de nécessité auquel les chirurgiens n'osaient se fier en raison de l'imperfection des appareils destinés à le mettre en pratique, devint rapidement une méthode de choix. Les malades n'étaient plus soumis à cette immobilité cruelle qui leur était naguère imposée durant de longs mois ; ils pouvaient remuer, s'asseoir dans leur lit ; le raccourcissement que n'avaient pu vaincre les autres appareils à traction était combattu avec un succès presque constant, et Désormaux, le 4 mai 1870, s'exprimait à son sujet de la façon suivante devant la Société de Chirurgie : « Dans les fractures de cuisse traitées par l'appareil Hennequin, il faut savoir proportionner la force

de traction à la puissance musculaire du malade, pour éviter un allongement absolu du fémur fracturé.... Les chirurgiens devront plus se préoccuper d'un allongement absolu que d'un raccourcissement sensible, dans les fractures traitées par cet appareil ».

Depuis l'époque déjà lointaine où le Dr Hennequin fit les premières applications de son appareil, ce dernier subit de la part de son auteur de nombreuses modifications. En raison des merveilleux résultats que donne chaque jour son emploi, il nous semble utile de nous arrêter à sa description ; nous le décrirons tel qu'il est appliqué journellement dans les services hospitaliers, pour le traitement des fractures du col du fémur.

APPAREIL HENNEQUIN. — MODE D'APPLICATION

Après avoir entouré le pied, la jambe et les condyles du fémur d'un bandage ouaté compressif, le membre inférieur fracturé est placé en position physiologique, c'est-à-dire jambe fléchie sur la cuisse à 40 ou 45°, et en abduction modérée. La cuisse peut reposer, en liberté, sur un plan horizontal, mais M. Hennequin recommande de la placer dans une petite gouttière, soit en fil de fer, soit improvisée avec une serviette pliée et soutenue par trois ou quatre attelles glissées entre les doubles de la serviette. Hennequin, pour permettre la flexion de la jambe, recommandait autrefois de la placer hors du lit, le talon reposant sur une chaise. Aujourd'hui, on simplifie

avantageusement cette position en retirant la laine qui bourre l'angle inférieur du matelas correspondant au membre blessé, sur une longueur égale à peu près à la hauteur de la jambe. « On retire la laine sur une largeur de 0,30 centimètres en haut et de 0,20 centimètres en bas. Il en résulte un espace vide quadrangulaire, limité par des bords plus ou moins abrupts et destiné à loger la jambe fléchie (1) ».

Le Dr Hennequin s'est servi pendant longtemps, pour faire la contre-extension, d'un dispositif spécial et compliqué. Aujourd'hui ce dispositif est supprimé ; le poids du corps reposant sur un plan horizontal résistant, suffit à opérer la contre-extension sans que l'on ait besoin d'avoir recours à des moyens artificiels.

Quant à l'extension, elle se fera de la façon suivante : une serviette pliée en cravate est appliquée à la partie antérieure et inférieure de la cuisse ; ses deux chefs se croisent en arrière, au niveau du creux poplitè, et sont noués en avant au niveau du tiers supérieur de la crête tibiale, décrivant ainsi un 8 de chiffre dont l'anneau supérieur embrasse l'extrémité inférieure de la cuisse, l'anneau inférieur le tiers supérieur de la jambe. Une corde de traction est fixée sur l'anneau inférieur de ce lac extenseur, en dedans ou en dehors du nœud, suivant la rotation du membre. Cette corde de traction se réfléchit sur une poulie fixée au pied du lit, et porte un poids tracteur de deux kilos au début du traitement. Ce poids, destiné à vaincre la résistance musculaire du sujet, sera

1. Forgues et Reclus. *Traité de thérapeutique chirurgicale*.

augmenté d'un kilo tous les deux jours, jusqu'à ce que ce résultat soit obtenu.

« Le tronc est dans le décubitus dorsal; les épaules et la tête sont élevées au gré du patient qui pourra s'asseoir quand il voudra (1). »

Outre l'avantage déjà signalé que présente cet appareil de combattre avec succès le raccourcissement, Hennequin apportait une heureuse innovation en permettant à la contre-extension de se faire d'elle-même, sur une large surface, et surtout en permettant de soulager alternativement les points sur lesquels porte l'extension. La situation donnée à la jambe permet en effet au lac appliqué à la partie supérieure du mollet, d'agir dans le sens de l'axe du fémur, au même titre que celui qui est appliqué sur les condyles fémoraux. C'est là un avantage considérable, car si l'un des points sur lesquels s'applique l'extension devient trop sensible, on peut le soulager en reportant l'effort sur le point opposé.

La flexion de la jambe est destinée à prévenir la raideur du genou si fréquente et si justement redoutée.

Le mouvement d'abduction imprimé au membre inférieur a pour résultat de mettre en tension les muscles adducteurs, mais Hennequin voit là plutôt un avantage, car, dit-il, « cette tension force les deux premiers adducteurs à réunir leurs efforts, pour ramener en dedans le fragment supérieur qui a une si grande tendance à se porter en dehors (2). »

1. Forgues et Reclus. *Traité de thérapeutique chirurgicale*.

2. Hennequin. *Fractures du fémur*.

Dans les autres appareils de flexion, la cuisse était placée sur un plan incliné de bas en haut en partant du bassin, de telle sorte que le genou était plus élevé que le bassin. Cette position a, suivant Hennequin, le défaut de ne pas tenir compte de la pesanteur du fragment inférieur ; le poids de celui-là viendrait s'ajouter à la masse musculaire pour lutter contre l'extension continue.

La situation donnée au malade, bizarre en apparence, s'explique facilement par le but que poursuivait l'auteur de l'appareil : la correction de la tension du triceps, due à la flexion de la jambe. Ce but, il l'atteint d'abord par l'inclinaison du bassin en avant, puis par la flexion de la jambe qui relâche les muscles de la région postérieure de la cuisse, en produisant une tension des adducteurs utile au traitement, comme nous l'avons vu plus haut.

Enfin, la simplicité de l'appareil, la facilité avec laquelle le praticien le plus dépourvu, le médecin de campagne lui-même, l'improvise dans les circonstances les plus fortuites, n'en est pas certes le moindre mérite. Comme le fait remarquer M. Hennequin, on peut faire entrer dans la confection de la gouttière crurale, l'osier, l'écorce d'arbre, une plaque de tôle ou de zinc, du cuir un peu fort ; et même, au besoin, cette gouttière peut être faite, par des mains adroites, avec une simple serviette et deux bâtons, et remplir néanmoins toutes les indications utiles.

CHAPITRE III

ACCIDENTS FRÉQUENTS CONSÉCUTIFS AUX FRACTURES DU COL DU FÉMUR TRAITÉES PAR LES APPAREILS CONTENTIFS ET L'IMMOBILISATION.

Nous nous sommes occupé, dans le chapitre précédent, des différentes méthodes appliquées au traitement des fractures du col du fémur et d'un certain nombre d'appareils utilisés pour les mettre en pratique. Si maintenant nous jetons un regard en arrière et si nous envisageons ces appareils dans leur ensemble, ce qui nous frappe à première vue, c'est que tous sont établis sur un même principe : l'immobilisation du malade et du membre fracturé. Nous devons faire une réserve toutefois en faveur de l'un d'eux, l'appareil du Dr Hennequin, qui ne mérite pas au même titre que les autres le nom d'appareil contentif.

En effet, bien qu'il vise l'immobilisation du membre fracturé, il est peut-être, de tous ces appareils, celui qui l'immobilise le moins. Non seulement il accorde au malade la liberté de certains mouvements, non seulement il lui

donne l'immense avantage de s'asseoir à sa guise, dans son lit, aussi facilement, aussi longtemps qu'il peut le désirer, mais encore « il assure la mobilité la plus parfaite aux fragments ; avec cet appareil, à aucun moment de sommeil ou de veille, les fragments ne sont autrement qu'en état de mobilisation constante » (1), et cependant, hâtons-nous de le dire, c'est lui qui donne les meilleurs résultats.

Notre intention n'est point, certes, de discuter ici l'opportunité du traitement des fractures en général par l'immobilisation. C'est là un problème qui a été l'objet de controverses et de discussions fameuses dans ces dernières années. Les vieilles lois de l'immobilisation, dont l'âge semblait avoir définitivement établi la consécration, subirent un rude assaut et ne sortirent point indemnes de la lutte. Sans nous préoccuper des armes dont se servirent leurs adversaires pour les combattre, nous examinerons seulement les reproches dont elles sont passibles au cas spécial qui nous occupe, c'est-à-dire dans le traitement des fractures du col du fémur.

Mais auparavant, il nous semble nécessaire de considérer les conditions différentes dans lesquelles peuvent se présenter ces fractures. Suivant l'âge du sujet, nous envisagerons trois cas : les fractures du col du fémur chez l'enfant, chez l'adulte et chez le vieillard.

Très rare chez l'enfant, peu fréquente chez l'adulte, la fracture du col du fémur « est surtout observée chez les

1. Lucas Championnière. *Traitement des fractures par le massage et la mobilisation.*

vieillards ou au moins sur des sujets dont le squelette a subi une raréfaction ou vieillissement prématuré » (1). Par sa fréquence, ce dernier cas appelle d'abord notre attention.

Bien des auteurs se sont préoccupés des différents accidents consécutifs au traitement des fractures par les appareils contentifs et l'immobilisation. Eh bien, ces accidents sont non-seulement aussi fréquents et aussi nombreux chez les fractures du col de fémur, mais encore ils atteignent chez eux, en raison de leur âge, d'ordinaire très avancé, un caractère de gravité extrêmement important.

Ces accidents sont :

- 1° Les raideurs articulaires de la hanche et du genou ;
- 2° L'atrophie musculaire ;
- 3° Les troubles de la peau ;
- 4° Les troubles vasculaires et circulatoires ;
- 5° La congestion hypostatique et les désordres de la santé générale.

RAIDEURS ARTICULAIRES DE LA HANCHE ET DU GENOU.

Les raideurs articulaires ont été imputées à ce mode de traitement par les chirurgiens de tous les temps. Hippocrate les signale, Galien les décrit sous le nom d'« ankylosis », Ambroise Paré, J.-L. Petit, Hervez de Chégoin,

1. Lucas Championnière, *loc. cit.*

en rapportent de nombreux exemples. Malgaigne dit que « si par guérison on entend le retour des fonctions à l'état normal, il est trop vrai que les raideurs articulaires empêchent les fonctions du membre pendant beaucoup plus de temps qu'il n'en a fallu pour la consolidation de l'os. »

Dupuytren, parlant des fractures du radius, signale la perte des mouvements et les raideurs articulaires qui surviennent à la suite de ces fractures ; puis parlant des divers appareils proposés pour le traitement des fractures du fémur : « La plupart d'entr'eux, dit-il, produisent des eschares, de l'ankylose et des troubles circulatoires inquiétants. »

Velpeau constate que dans quelques cas de pareilles fractures, la raideur et l'engorgement disparaissent rarement sans laisser de traces indélébiles.

Cette raideur articulaire, signalée si souvent par les auteurs que nous venons de citer, l'articulation coxo-fémorale, chez un vieillard atteint de fracture du col du fémur souvent arthritique et rhumatisant, toujours placé dans des conditions de « *minoris resistentiæ* », ne présente-t-elle point le terrain le plus favorable à son développement?... « J'ai vu, dit Malgaigne, un malade traité par Boyer, qui n'avait pu marcher librement qu'un an après avoir été renvoyé guéri de sa fracture. J'ai vu des vieillards renvoyés des hôpitaux comme guéris de fracture du col du fémur, ne pouvoir encore quitter leurs béquilles après quatre et après sept ans... J'en ai vu un qui, après vingt ans, n'avait pu recouvrer la libre flexion du genou... La raideur articulaire est donc la dernière

conséquence et le phénomène le plus persistant après ces lésions... »

Nous sommes donc autorisé à conclure avec M. Verchère que, chez les vieillards et surtout « chez ceux qui présentent déjà quelques nodosités articulaires, c'est-à-dire un début de lésions osseuses du rhumatisme chronique, l'immobilisation entraînera en quelques jours des raideurs articulaires qui, en un temps à peine sensible, détermineront une ankylose, et une ankylose irrémédiable » (1).

Pathogénie. — Deux facteurs semblent surtout jouer un rôle important dans la pathogénie de ces raideurs articulaires : l'âge du malade et l'immobilité prolongée.

En général, les raideurs articulaires sont d'autant plus prononcées que le sujet est plus âgé. « Toutes choses étant égales d'ailleurs, celles qui sont consécutives aux fractures du fémur, sont bien plus rares chez l'enfant que chez l'adulte, chez ce dernier que chez les hommes ayant atteint l'âge mur ou la vieillesse » (2).

Certains chirurgiens ont nié l'influence de l'immobilisation sur la production des raideurs articulaires. Verneuil était du nombre. Pour lui, les raideurs incurables consécutives aux fractures des épiphyses ont d'autres origines que les appareils contentifs qui ont immobilisé le membre fracturé; il incrimine les fragments mal réduits faisant saillie dans la cavité articulaire, les ostéophytes péri-articulaires, le cal plus ou moins régulier, etc. Les

1. *Gazette des hôpitaux*, 5 novembre 1887.

2. Hennequin. *Traitement des fractures du fémur*.

ankyloses secondaires aux fractures immobilisées ne l'effrayaient point d'ailleurs outre mesure, et devant les craintes opprimées en sa présence par d'autres chirurgiens : « Je combats de toutes mes forces, dit-il un jour, cette ankylophobie et la mobilisation préventive qui en est la conséquence » (1).

Velpeau, Hervez de Chégoin, Sheede de Hambourg, n'hésitent point au contraire à accuser l'immobilisation et les appareils.

M. Verchère, reprenant la question, leur attribue les troubles trophiques des extrémités osseuses « qui réagissent en pareil cas comme elles le font dans l'arthrite sèche, dans l'ataxie locomotrice; elles augmentent de volume, elles se déforment et perdent ou plutôt transforment leur cartilage » (2).

M. Lejars enfin, pense que l'immobilisation prolongée « est l'origine de ce travail d'ostéite hypertrophiante qui se développe autour du foyer de fracture et des déformations qui procèdent de ces hypérostoses » (3).

Nous partageons l'avis de ces chirurgiens, et nous disons avec Boyer, que les appareils contentifs n'ont souvent d'autre conséquence que de favoriser la rétraction des ligaments et des muscles, l'engorgement des parties molles ambiantes, et la formation d'exsudats plastiques dans la cavité articulaire.

1. *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1879-80.

2. Verchère. *Gazette des hôpitaux*, nov. 1887.

3. Lejars. *Cliniques chirurgicales*.

ATROPHIE MUSCULAIRE.

L'histoire du traitement des fractures du col du fémur, nous a montré le but que s'ingéniaient à poursuivre les anciens chirurgiens dans la construction de leurs appareils : Eviter les inflammations de la cavité articulaire, assurer la consolidation de l'os dans une bonne position, combattre son raccourcissement, telles sont leurs préoccupations constantes. Ce but quand, par hasard, ils l'ont atteint, péniblement, au prix d'une immobilisation exagérée, ils se trouvent en présence d'un malade dont le cal paraît solide à la vérité, dont le raccourcissement n'est pas trop prononcé, mais dont la marche est néanmoins chancelante, difficile, souvent même impossible. C'est, qu'en effet, le vieillard auquel on vient de lever un appareil qui l'a tenu au lit durant plus d'un mois, ne marche pas, non parce que la solidité de la colonne osseuse fracturée est défectueuse, non parce que sa jambe présente un degré de rotation interne ou externe plus ou moins accentué, « mais parce qu'il a une articulation et des muscles qui ne valent rien. »

Que deviennent en effet les muscles de la fesse et de la cuisse chez un vieillard immobilisé ? « Avant l'accident ils n'avaient déjà que des contractions languissantes et amoindries par l'âge ; après l'accident, lorsque leurs points d'insertion leur font défaut et ne maintiennent plus leur tonicité, livrés à eux-mêmes, l'atrophie et la dégénérescence graisseuse ne tardent point à les envahir...

après la consolidation, ils sont devenus impuissants parce que leur contractilité et leur rétraction ne sont point suffisantes pour agir efficacement sur l'os (1). »

Cette altération musculaire, consécutive à l'immobilisation, joue donc un rôle extrêmement important dans le pronostic des fractures du col du fémur. L'avenir du malade dépend tout autant de l'état de ses muscles péri-articulaires que de l'état de l'os brisé. A quoi bon la consolidation du levier osseux ? A quoi bon l'absence de raccourcissement ? A quoi bon la correction du membre déformé, si les muscles destinés à le mouvoir sont devenus impuissants et inutiles ? « Le rétablissement des fonctions du membre, disait Gosselin, ne tient pas tant à la solidité plus ou moins grande du col du fémur qu'à l'état des muscles ; chez les vieillards dont les muscles auront conservé leur vigueur et leur contractilité, la marche sera assurée et les fonctions du membre resteront intactes. »

TROUBLES DE LA PEAU.

Les troubles cutanés sont très fréquents, lorsque le membre fracturé a été enfermé pendant longtemps dans un appareil imperméable et interdisant l'accès de l'air jusqu'à la peau.

La peau qui se trouve en contact avec l'appareil se couvre rapidement d'une desquamation furfuracée plus

1. Hennequin. *Traitement des fractures du fémur.*

ou moins marquée, elle devient le siège d'éruptions multiples ; tantôt elle est ichthyosique, tantôt elle est humide, eczémateuse. Pour peu que la compression exercée par l'appareil soit exagérée, elle s'enflamme, se recouvre de phlyctènes volumineuses, et au-dessous le derme pourra lui-même présenter des points de sphacèle plus ou moins étendus.

D'autre part, en dehors de ces troubles inhérents à l'appareil, des eschares ne tardent point à se montrer, chez le vieillard soumis au décubitus, au niveau du sacrum, au niveau des coudes, au niveau des talons, au niveau du genou sur lequel les draps exercent un frottement permanent. Ces eschares se détachent bientôt, puis donnent lieu à une suppuration que les pansements les plus antiseptiques ne peuvent tarir, car « à cette période ultime de la vie, les tissus ont perdu de leur vitalité et les forces réparatrices ne se manifestent plus que par des pâles lueurs » (1). Enfin joignons à tout cela les infections microbiennes multiples dont ces accidents peuvent être l'origine, et l'on verra combien ils sont redoutables, combien aléatoires sont les chances de succès que peut présenter ce mode de traitement.

TROUBLES VASCULAIRES.

Les troubles vasculaires consécutifs aux traumatismes des grandes cavités articulaires et, particulièrement, au

1. Hennequin, *loc. cit.*

traumatisme déterminé par la rupture du col fémoral, sont nombreux.

La thrombose et l'embolie signalés par Velpeau, la gangrène, les troubles de la calorification, n'en sont guère que des accidents éloignés. Il en est d'autres plus fréquents et plus précoces : nous voulons parler de l'œdème et du gonflement des plans sus-jacents à l'articulation, augmentés encore par l'excès de tension que les appareils déterminent dans les vaisseaux veineux ; des ecchymoses et enfin de l'épanchement séro-sanguin, quelquefois très abondant, qui se fait dans l'article.

Ajoutons cependant que ces accidents sont quelquefois peu marqués chez les vieillards. La résorption osseuse qui chez eux s'est produite, avec les progrès de l'âge, au niveau du col du fémur, lui a enlevé toute résistance, et un grand traumatisme n'est point nécessaire pour rompre ce levier osseux vieilli qu'un faux pas, qu'un faux mouvement, suffira pour briser. Mais s'ils sont chez les personnes âgées plus rares que chez l'adulte, ils sont aussi toujours plus graves et d'une plus longue durée. « Les phénomènes de stase sanguine, les troubles vaso-moteurs pourront même durer longtemps après que l'immobilisation aura cessé, et non-seulement sur le membre fracturé et immobilisé, mais encore sur le membre du côté opposé, témoignant ainsi d'une certaine action réflexe retentissant au loin et ne pouvant avoir d'autre cause que son action (1). »

Et cependant, que fait-on aujourd'hui, presque tou-

1. Lucas-Championnière, *loc. cit.*.

jours, en présence de ces accidents qui peuvent avoir une si longue portée? On laisse le malade avec un simple pansement compressif, et on attend patiemment la résorption du liquide épanché dans l'articulation, de l'exsudat sanguin qui s'est fait jour à travers les faisceaux du tissu musculaire dont il retarde plus ou moins longtemps la réparation : la guérison en est évidemment d'autant plus retardée.

CONGESTION HYPOSTATIQUE ET DÉSORDRES DE LA SANTÉ GÉNÉRALE.

Mais de tous les troubles circulatoires, le plus grave sans contredit, celui qui emporte presque fatalement le malade, n'est guère que la conséquence indirecte de la fracture. La cause efficiente de la congestion hypostatique, c'est l'immobilisation.

En même temps qu'elle, apparaissent presque toujours des troubles de la santé générale, en rapport avec l'âge du malade. Chez les vieillards, le moindre traumatisme peut suffire pour déterminer des désordres considérables. Ici tout concourt à leur apparition. « Pour ces vieillards, le mouvement c'est la vie, et l'immobilisation c'est le commencement de la mort » (1). Cette immobilisation qu'on leur impose, les oblige à renoncer à leurs exercices quotidiens seuls capables d'entretenir la régularité de leurs fonctions ; elle les trouble dans leurs habitudes ;

1. Lucas-Championnière. *Traitement des fractures par le massage et la mobilisation.*

placés dans un lit avec un appareil qui limite leurs mouvements, le fonctionnement de leurs organes ne se fait plus; il se trouble, se suspend; l'appétit se perd, une sorte de torpeur, de somnolence s'empare du blessé, le pouls s'accélère, la langue se dessèche, et bientôt l'on voit ces vieillards, ces existences usées, s'éteindre insensiblement, quelquefois sans maladie bien définie, nettement caractérisée, sans grande perturbation de l'économie.

ADULTÉS ET ENFANTS.

Le tableau de ces troubles qui, chez le vieillard, atteignent le « summum » de leur intensité, et qui, disait Gosselin, « sont des résultats du traitement des fractures qu'on rencontre souvent dans la pratique », peut subir une grande influence du sujet lui-même, de son âge, de son tempérament, de sa conformation plus ou moins vigoureuse.

Nous ne devons pas oublier que « tel vieillard de 80 ans a plus de vigueur, plus de résistance, une plus grande force musculaire, un pouvoir de réparation plus actif, que tel homme de 50, épuisé par le travail dans des fabriques malsaines, par des excès de tout genre, par des maladies antérieures ou une constitution viciée » (1).

Chez les enfants, ces troubles sont beaucoup moins accusés que chez les adultes et les vieillards.

Les raideurs articulaires, par exemple, sont extrêmement rares chez l'enfant. Si l'âge mur et la sénilité les

1. Hennequin. *Traitement des fractures du fémur.*

favorisent, le jeune âge leur est absolument contraire. Hennequin dit que chez deux adolescents de 13 et de 14 ans traités dans le service de Gosselin, la raideur articulaire a été nulle.

Chez les adultes, les résultats du traitement des fractures du col du fémur par l'immobilisation, pour être moins désastreux que chez les vieillards, n'en sont pas moins fort médiocres.

L'intégrité des fonctions articulaires reste rarement intacte. Elle varie d'ailleurs avec les sujets. Le rhumatisme, la goutte, toutes les manifestations de l'arthritisme sont de graves prédispositions à l'ankylose.

« Chez certains individus, bien avant la vieillesse, presque toutes les articulations, sans immobilité prolongée, sans repos forcé, perdent leur souplesse... Chez ceux-là, on doit s'attendre à une raideur considérable des articulations qu'un traumatisme aura condamnés à un repos prolongé (1) ».

Si, chez les adultes vigoureux, la raideur articulaire et l'atrophie musculaire sont susceptibles, quand elles n'ont pas atteint un certain degré, de s'améliorer par la suite, si les troubles de la santé générale, si l'hypostase sont moins à redouter, nous ne devons pas oublier néanmoins que l'immobilisation prolongée est capable d'entraîner après elle, même chez eux, des accidents fort graves, des infirmités incurables et que ses indications doivent être aussi restreintes que possible.

1. Hennequin, *loc. cit.*

CHAPITRE III

DES AVANTAGES QUE LA MOBILISATION PRÉCOCE ET LE MASSAGE PRÉSENTENT DANS LE TRAITEMENT DES FRAC- TURES DU CÔL DU FÉMUR. ACTION PHYSIOLOGIQUE.

Nous venons de voir les inconvénients multiples, nous pouvons même dire les dangers que présente l'immobilisation systématiquement appliquée au traitement des fractures du col du fémur. Bien des chirurgiens s'en étaient préoccupés, et elle date de loin déjà l'idée d'appliquer au traitement de ces fractures une méthode fondée sur la mobilisation, c'est-à-dire sur un principe diamétralement opposé à celui mis en honneur jusqu'alors.

Cependant les premières tentatives faites dans ce sens ne s'appliquèrent point aux fractures du col du fémur. On massa et on mobilisa d'abord, et avec la plus grande circonspection, les fractures qui n'étaient susceptibles que de peu de déplacement secondaire ou dont le déplacement gênait peu la fonction. Les fractures du radius et du péroné furent principalement l'objet de ces premiers

essais. Les résultats dépassèrent les espérances. M. le Dr Maison (1), dans sa thèse inaugurale, rapporte six observations de ces fractures traitées avec succès par le massage et la mobilisation précoce. M. le Dr Nostrom, en cite lui aussi de nombreux cas dans son « *Traité du massage* ». M. le Dr Léonardon-Lapervénche (2), nous met sous les yeux dans sa thèse de doctorat, 49 observations de fractures juxta-articulaires traitées par cette méthode et conclut à son efficacité absolue.

D'autre part, nous trouvons dans la littérature médicale de nombreux exemples de mobilisation précoce faites, soit en présence de fractures du col du fémur mécon-
nues, soit par des chirurgiens lassés des résultats toujours médiocres que leur donnait l'immobilisation.

Hamilton parle de faits qui lui furent rapportés par ses confrères, où l'existence de la fracture n'ayant pas été soupçonnée, on n'institua aucun traitement pour assurer l'immobilité de l'os fracturé; et parlant de ces faits: « Le malade de Haris, dit-il, demeura simplement étendu sur un sofa; la malade de Field, qui se fractura successivement le col des deux fémurs, fut chaque fois laissée sans traitement, sauf qu'elle gardait le lit. Mussey enleva tout appareil au malade du Dr Dalton le dix-huitième jour et le mit sur ses pieds, tandis que le Dr Wakelee débarrassait sa mère de son appareil dès le cinquième jour. Cependant le succès, au dire des auteurs de ces obser-

1. Maison, Thèse de doctorat, 1884. « *La mobilisation et le massage dans le traitement des fractures para-articulaires* ».

2. Léonardon-Lapervénche, Thèse de doctorat, 1886.

vations, fut tout aussi complet qu'avec aucune des autres méthodes », et l'auteur ajoute : « les preuves ne manquent point d'ailleurs, pour prouver que l'application soigneuse et attentive d'un appareil continuée longtemps et dans les conditions les plus favorables, échoue quelquefois (1) ».

Astley Cooper laissait ses malades sans appareil, sans attelle, et les faisait marcher avec des béquilles, dès que l'état du membre et la santé générale leur permettaient. « Les malades traités de cette manière dans notre hôpital, dit-il, ont la permission de marcher avec des béquilles au bout de peu de jours; plus tard, un bâton prend la place des béquilles et, en quelques mois, ils arrivent à se servir de leur membre sans support étranger (2) ».

Gosselin, lui aussi, ne se montre pas défavorable à ce mode de traitement et cite le cas d'une femme soignée par lui à la Pitié en 1866, pour une fracture du col du fémur, par le simple repos au lit pendant trois semaines et qui au bout de ce temps, avait marché avec des béquilles. Cette femme quitta l'hôpital sept semaines après, pouvant marcher sans fatigue durant quinze minutes environ, avec l'aide d'un bâton.

Enfin, le Dr Hennequin lui-même, dont l'expérience est grande et dont la compétence en pareille matière ne saurait être mise en doute, dit qu'il a eu maintes fois l'occasion de constater que les malades les plus dociles étaient les plus exposés aux retards de consolidation.

1. Hamilton. *Fractures et luxations*. Traduction Poinso.

2. A. Cooper. *On dislocations and fractures*.

Cette reconnaissance des inconvénients d'une méthode aussi largement pratiquée que l'était alors l'immobilisation, constituait un progrès. La première idée de ces chirurgiens avait été de supprimer tout appareil ; de là, au massage et à la mobilisation, il n'y a qu'un pas. Ce pas, il est fait aujourd'hui et ce qui aurait paru aux anciens chirurgiens un paradoxe monstrueux est devenu une réalité.

Au reste, les fractures du col du fémur se présentent généralement dans des conditions très favorables à la pratique du massage et de la mobilisation précoce.

Les fragments osseux n'ont point subi, d'ordinaire, un déplacement tel qu'il puisse après consolidation de la fracture, entraver les fonctions du membre malade, et qu'un appareil correcteur doive être appliqué immédiatement. Souvent même, comme cela arrive dans les fractures extra-capsulaires, les fragments sont engrenés et placés dans d'excellentes conditions pour que la réparation se fasse rapidement.

De plus, la fracture siège dans une des régions où les bienfaits du massage sont les plus manifestes : « Dans les régions épiphysaires, en effet, l'action de la mobilisation et du massage est probablement favorisée par l'extrême vascularité. Si les épanchements sanguins sont plus communs et plus étendus, leur résorption peut être particulièrement rapide et complète... » (1).

1, Nostrom. *Traité du massage*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

L'un des premiers effets du massage convenablement pratiqué est, sinon de supprimer, du moins d'amender notablement la douleur. C'est là un résultat que bien des rebouteurs, bien des empiriques, obtiennent quotidiennement chez les personnes qui ne craignent point de leur confier leurs articulations atteintes d'entorse, et c'est là aussi peut-être tout le secret de leurs succès. Il était naturel de penser qu'un pareil résultat pût couronner les tentatives de massage faites à l'occasion des fractures du col du fémur. Le Dr Léonardon-Lapervénche, après avoir massé d'une façon méthodique un certain nombre de vieillards atteints par ces fractures, dit à ce sujet : « On sait combien les phénomènes douloureux sont persistants, et cependant nous voyons le malade de l'observation IV (voir l'observation citée plus loin) s'asseoir sur son lit et mouvoir avec une certaine facilité son membre fracturé, dès le quinzième jour » (1). La conséquence logique de cette anesthésie bienfaisante, c'est la facilité avec laquelle le malade effectue un certain nombre de mouvements que la douleur seule auparavant, l'empêchait d'effectuer. Ces mouvements, très limités après les premières séances de massage, deviennent rapidement complètement indolores, et le malade les exécute si librement que l'on se trouve très rapidement, dit M. Lucas-Cham-

1. Léonardon-Lapervénche. Thèse de doctorat.

pionnière, dans la nécessité de les modérer et d'interdire au blessé de les exécuter d'une façon intempestive.

La fracture s'est-elle accompagnée d'ecchymoses, d'œdème et de gonflement, d'un épanchement séro-sanguin dans la cavité articulaire? rien n'est plus propre que le massage à faire disparaître rapidement ces accidents. Les expériences de Monsengeil ont démontré, d'une façon péremptoire, la part considérable que le massage peut prendre dans la résorption. « Il pousse, disait Bizet, l'extravasat sanguin dans la direction des voies lymphatiques et le fait ainsi très vite disparaître » (1). Ces faits sont bien connus d'ailleurs de tous les masseurs. Nostrom dit à ce sujet: « La pression convenablement faite sur une jointure, active l'entrée des liquides dans les vaisseaux absorbants et par contre-coup, leur diffusion dans l'économie ».

On voit, sous son action, les ecchymoses s'étendre rapidement au loin vers la racine de la cuisse, puis passer par des colorations variées, et disparaître en général après le cinquième massage.

L'épanchement articulaire disparaît lui aussi rapidement: « La résorption que nous avons obtenue dans les hémarthroses traumatiques, dit Nostrom, dans les phlegmasies articulaires accompagnées d'épanchement, nous pouvons l'obtenir ici sans plus d'inconvénient. Le massage est donc indiqué comme une médication précoce, capable de servir d'introduction à une autre et de lui frayer la voie (2). »

1. Bizet. *Recueil de Mémoires de Médecine et de Chirurgie militaires.*

2. Nostrom. *Traité du massage.*

Loin d'entraver la consolidation, le massage et la mobilisation la favorisent. Certains os, comme les côtes, la clavicule, se consolident fort bien et cependant, quand ils sont fracturés, les meilleurs appareils ne peuvent les immobiliser d'une façon complète. Il en est de même pour les fractures du col du fémur traitées par l'extension continue. « La transmission plus ou moins affaiblie des mouvements du tronc sur les fragments, dit M. Hennequin, est-elle un obstacle réel bien constaté à la consolidation des fractures du fémur? Nous ne le pensons pas. Il nous paraît hors de doute qu'on a attaché bien trop d'importance, au point de vue de la consolidation des fractures, aux petits mouvements transmis aux fragments dans le déplacement du tronc et des membres (1) ».

Le but que s'étaient attachés à poursuivre les anciens chirurgiens, c'était la correction du membre, la restitution de la forme; voilà ce qui primait tout, pour eux. Ils ne s'occupaient du fonctionnement du membre qu'après avoir combattu son raccourcissement et sa déformation plus ou moins considérable. Gosselin disait : « Rétablir la forme, rétablir la fonction ». Nous renversons la proposition et nous dirons : « Rétablir la fonction d'abord; la forme se rétablira comme elle pourra. » Eh bien, cette fonction du membre, nous ne pourrons la rétablir que si nous combattons de bonne heure la raideur articulaire et l'atrophie musculaire qui apparaissent si rapidement, chez les fracturés du col du fémur.

La mobilisation précoce prévient les raideurs articu-

1. Hennequin, *loc. cit.*

laïrés. Il suffit pour s'en rendre compte de voir marcher un vieillard atteint de fracture du col fémoral, et guéri par le nouveau mode de traitement, pour constater la souplesse dont l'articulation coxo-fémorale est encore capable. Au reste, le bon fonctionnement du membre est intimement lié à la réparation des muscles périarticulaires; cette réparation en est même comme un complément indispensable. En même temps que la mobilisation entre-tiendra les fonctions articulaires, elle agira sur les muscles, elle hâtera leur réparation, elle conservera leur tonicité.

L'action du massage et de la mobilisation combinés s'exercera non seulement sur la nutrition locale, sur la périphérie de l'articulation, téguments, système fibreux articulaire, corps charnu des muscles périarticulaires, mais aussi sur le membre inférieur tout entier. « Quelle heureuse influence, dit Estradère, ne pourra-t-on pas retirer d'un massage très sagement fait ! Par lui, toutes les fonctions du membre fracturé recevront une stimulation nouvelle et la vie végétative se maintenant dans cette partie privée de son activité primitive et nécessaire à sa conservation, sera à l'abri des conséquences ennuyeuses sinon dangereuses du repos trop prolongé. »

Les troubles cutanés enfin, en rapport direct non avec le traumatisme mais avec la vitalité du membre, seront prévenus par cette médication salutaire.

Bien plus, grosse de conséquences heureuses, en abrégant la durée du decubitus elle écartera le danger toujours menaçant, chez les vieillards immobilisés, de la congestion hypostatique et de ces désordres de la santé générale qui ont si souvent chez eux un dénouement fatal.

CHAPITRE IV

CONTRE-INDICATIONS.

Nous avons vu le mal, nous avons vu le moyen de le pallier ; nous avons montré que la mobilisation précoce et le massage, convenablement appliqués aux fractures du col du fémur, étaient susceptibles de remplir les indications multiples que nécessite leur thérapeutique rationnelle. Est-ce à dire que cette méthode doive dès maintenant être instituée d'une façon régulière et systématique ? Est-ce à dire que l'on doive dès aujourd'hui l'ériger à l'état de doctrine, et faire table rase des anciens procédés ainsi que des avantages incontestables que peut donner l'application d'un appareil aussi scientifiquement compris que celui du Dr Hennequin ? Loin de là notre pensée ; nous estimons que la thérapeutique de ces fractures est aussi complexe que les caractères avec lesquels elles se présentent, et qu'elle doit subir des modifications importantes avec l'âge du blessé, son état de santé générale, ses forces, sa constitution.

Quand on se trouvera en présence de blessés, âgés et

débilités, de fractures dont l'état général sera suspect, la mobilisation constituera, dans la très grande majorité des cas, une méthode de choix. Elle trouvera néanmoins une contre-indication absolue dans le déplacement trop considérable des fragments. Les fractures s'accompagnant de lésions très étendues de la peau, les fractures compliquées avec grand délabrement des parties molles, ne pourront davantage bénéficier d'une mobilisation et d'un massage précoces.

Dans ces cas qui, heureusement, se présentent rarement dans cette catégorie de malades, on fera sagement d'immobiliser le blessé, du moins pendant un certain nombre de jours, et d'avoir recours au meilleur des appareils à extension : L'appareil d'Hennequin.

Une seconde catégorie de blessés, beaucoup moins nombreuse d'ailleurs que la précédente, comprend les sujets jeunes, les adultes vigoureux chez lesquels un traumatisme nécessairement violent aura déterminé une brisure du col fémoral. La déformation du membre fracturé et le déplacement des segments osseux, seront en rapport avec la violence du traumatisme.

Dans un certain nombre de cas, surtout quand on aura affaire à des fractures extra-capsulaires, le raccourcissement sera très accusé et on aura lieu de craindre pour l'avenir une claudication nuisible au bon fonctionnement du membre. Il nous semble que, le sujet étant jeune et n'ayant pas à redouter, autant que le vieillard, les inconvénients de l'immobilisation, pourra retirer de grands avantages de l'application d'un appareil à extension continue. Mais si l'appareil est un obstacle à la mobilisation

précoce, il ne peut empêcher la pratique du massage. Des séances quotidiennes de massage pourront être faites sur la fesse et sur la partie antérieure de la cuisse, sans qu'il soit même nécessaire au début de toucher à la gouttière crurale. Non-seulement le massage activera la consolidation de l'os, mais il rendra le membre utile dès que la solidification osseuse aura été obtenue, souvent même il supprimera toute convalescence au fracturé.

La fracture du col du fémur est d'une extrême rareté chez les enfants. Dans la statistique du Dr Frederick Hyde, qui porte sur quatre-vingt-quinze cas, nous n'avons relevé que deux cas de fractures du col de fémur sur des sujets âgés de moins de vingt ans. Suivant M. le Dr Dagron, l'application d'un appareil correcteur est d'une extrême difficulté chez les enfants; on doit, à son avis, se contenter de laisser le petit malade dans son lit où il remue et bouge à sa guise, jusqu'à ce que la disparition de la douleur permette de faire effectuer au membre fracturé certains mouvements. Si la fracture s'accompagnait d'une déformation trop accusée, on devrait néanmoins appliquer un appareil à extension et en assurer le maintien par une surveillance assidue.

Chez eux d'ailleurs, la consolidation s'effectue, en général, dans de bonnes conditions. Hamilton dit que le raccourcissement, quand il existe, disparaît avec l'âge et avec la croissance, et dans son « *Mémoire sur les difformités consécutives aux fractures* », il conclut que chez un adolescent, n'ayant pas atteint quinze à dix-huit ans, la consolidation s'obtient très souvent avec un raccourcissement peu marqué et échappant à toute mensuration.

Les tissus de l'enfant ne se prêtant point à la pratique du massage, aucune tentative de ce genre ne sera faite chez lui.

MANUEL OPÉRATOIRE.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, il est impossible de généraliser à toutes les fractures du col du fémur les procédés de massage et de mobilisation précoce.

Dans l'emploi de la mobilisation, par exemple, il nous faudra compter avec le degré de sensibilité des malades, avec leur état nerveux, leur pusillanimité. Au début du traitement, on se gardera d'imprimer au membre de grands mouvements qui, loin d'activer la consolidation, ne feraient que la retarder et produiraient des résultats absolument contraires à ceux que nous cherchons à obtenir. La recherche de la mobilité anormale et de la crépitation sera absolument laissée de côté. Les premiers jours on se contentera après chaque séance de massage de provoquer des mouvements passifs « que le malade peut effectuer en tous sens ». M. Lucas-Championnière conseille de faire exécuter chaque jour ces manœuvres qui ne provoqueront point de notables douleurs et que les malades accepteront facilement, quand elles seront progressives et faites sans brutalité.

On cherchera ensuite à leur faire effectuer des mouvements actifs ; puis, on les engagera à quitter leur lit, à se lever, à s'asseoir dans un fauteuil d'abord, et bientôt à marcher avec des béquilles. On s'attachera surtout à faire

lever les vieillards le plus tôt possible. C'est pour eux, comme nous l'avons vu, le point le plus important du traitement. M. Lucas-Championnière obtient d'ordinaire ce résultat vers le huitième ou le dixième jour. Dans les deux observations que nous possédons, les malades n'ont pu se lever qu'au bout de quinze jours.

M. Lucas-Championnière pense que, chez les vieillards, on ne doit pratiquer le massage qu'avec une grande prudence ; il conseille d'éviter la région antérieure de la cuisse, siège de gros vaisseaux, veines et artères qui, chez eux, sont souvent en médiocre condition. Nostrom, lui aussi, fait remarquer que « chez les vieillards, il est indispensable de procéder avec douceur, à cause de la friabilité des vaisseaux sanguins ; autrement, on s'exposerait à provoquer de grandes ecchymoses (1). »

La paume de la main et les doigts ayant été préalablement enduits d'un corps gras, huile, savon, vaseline, on se bornera à exercer des pressions douces « toujours selon l'axe du membre et suivant le sens du courant veineux (2) ». Au cas particulier, les lieux d'élection sont la fesse et la région postérieure de la cuisse. Chez les deux malades dont nous rapportons les observations, c'est là principalement que le massage a été fait. Il a été pratiqué au début du traitement deux fois par jour, sans amener aucun désordre, et les malades en ont toujours éprouvé un grand soulagement.

Nous devons les deux observations qui suivent à l'obligeance de M. V. Pauchet, interne des hôpitaux.

1. Nostrom. *Traité du massage*.

2. Lucas-Champonnière. *Loc. cit.*

OBSERVATION I.

Madame J. H..., demeurant à Neuilly, 58 ans.

Le 10 juin 1894, en descendant de tramway, fait une chute et tombe sur le côté.

La malade est emmenée chez elle ; elle présente tous les signes d'une fracture du col du fémur extra-capsulaire.

La jambe est en rotation externe. Le grand trochanter est gros, extrêmement douloureux.

L'impotence fonctionnelle est absolue.

Raccourcissement de quatre centimètres.

L'appareil à extension continue du D^r Hannequin est faite par M. P., interne des hôpitaux.

Le 12 juin. — M. R., chirurgien des hôpitaux, vint voir la malade et supprime l'appareil.

Des séances de massage très doux sont faites deux fois par jour ; ces séances de massage durent d'abord vingt minutes, puis une demi-heure. Après chaque séance, des mouvements passifs sont imprimés au membre fracturé.

Le 27 juin. — C'est-à-dire au bout de quinze jours, la malade se lève fait quelques pas avec des béquilles et s'assoit dans un fauteuil. Séances de massage tous les deux jours seulement.

Le 20 juillet. — La malade peut marcher avec une canne, mais se plaint de douleurs au niveau de l'articulation de la hanche. Le massage est supprimé ; on ordonne à la malade quelques bains sulfureux.

M. P. revoit la malade au bout de quatre mois. Elle boîte un peu. Raccourcissement, mesuré suivant le procédé de M. Hennequin, de cinq centimètres.

Déviation de la jambe en dehors assez accentuée ; mais la malade peut marcher assez longtemps. Elle a repris ses occupations.

Emphysémateuse, elle n'a jamais eu de congestion pulmonaire.

OBSERVATION II

M. T..., âgé de 49 ans, tombe violemment au tournant d'une rue sur le côté gauche, le 15 janvier 1894. Il ressent une douleur telle qu'il ne peut se relever et se fait ramener chez lui en voiture.

Examiné à ce moment, il a peu de raccourcissement. Le pied en rotation en dehors repose sur son bord externe. Impossibilité absolue de lever le talon au-dessus du plan du lit.

16 janvier. — Gonflement considérable de la hanche et ecchymose très étendue. L'exploration directe est impossible.

Pas d'appareil. Le massage est commencé le lendemain et répété deux fois par jour pendant vingt minutes. Le malade déclare être beaucoup soulagé. Après chaque séance, le membre fracturé est mobilisé sans douleur très notable.

22 janvier. — Le malade se lève, mais ne peut poser le pied à terre ; il est assis dans un fauteuil.

20 février. — Atrophie très peu marquée. Raccourcissement de deux centimètres.

Le malade marche avec des béquilles et pose à terre le pied du côté lésé. Les séances de massage sont continuées.

10 mars. — Le malade marche avec une canne, mais la claudication est assez accusée.

Le massage a été continué pendant deux mois. Depuis long-

temps, le malade marche sans canne, et sa claudication ne l'empêche point de vaquer à ses affaires.

OBSERVATION III

(In thèse de doctorat. Léonardon-Lapervénche).

Fracture du col du fémur, intra-capsulaire. Pas de pénétration. Massage. Marche possible le trente-huitième jour.

C... Henriette, 75 ans, sans profession, tombe en descendant du lit le 5 juillet 1887. Transportée salle Sainte-Clotilde, lit n° 10. Le jour même, on constate un gonflement considérable de la hanche gauche. Crépitation marquée, douleur très vive aux mouvements provoqués. Raccourcissement d'un centimètre. Mesures prises d'épine iliaque, antéro-supérieure à malléole externe.

Massage prolongé de vingt minutes, douleur moins vive ; gonflement persiste. Le genou est soulevé sur un coussin, le pied est droit.

7 juillet. — Le gonflement a diminué, ecchymose à la partie antéro-externe. Nouveau massage.

Huit séances de massage ont été faites. Une tous les deux jours. Pas de mobilisation, mais il se fait de la congestion pulmonaire ; on aperçoit la malade sur son lit le 17 juin. Le gonflement a disparu. Le grand trochanter un peu remonté n'est pas plus gros. Les jours suivants, on lève la malade avec précaution, elle est assise sur une chaise-longue.

Le trente-cinquième jour, elle peut se lever et faire quelques pas avec des crosses.

Le trente-huitième jour, elle quitte l'hôpital. Les mouvements spontanés sont faciles et indolores; la malade peut s'appuyer légèrement sur le pied. Il y a deux centimètres de raccourcissement de plus que le premier jour.

OBSERVATION IV

(In thèse Léonardon-Lapervenche).

Fracture extra-capsulaire du col du fémur. Pénétration des fragments. Massage. Marche le trente-cinquième jour.

C... Catherine, 70 ans, cuisinière. Entrée le 13 octobre 1887, salle Sainte-Clotilde, n. 8.

Chute la veille sur le rebord d'un trottoir. La hanche reçoit le coup. Marche impossible.

13 octobre. — Impotence absolue; gonflement, ecchymose superficielle et assez tendue. Douleur vive à la pression sur le grand trochanter. Raccourcissement 18 millimètres.

Légère rotation du pied en dehors. Pas de mobilité anormale, pas de crépitation.

Mouvements provoqués possibles, mais douloureux. Bronchite intense.

Massage pendant 15 minutes; à la fin, mouvements provoqués indolores. Membre placé sur un coussin formant gouttière pour assurer la rectitude.

Tous les deux jours, massage. Au sixième, la région n'est plus douloureuse; l'ecchymose s'étend le long du tronc jusqu'au voisinage des dernières fausses côtes. Mouvements très faciles; plus de gonflement. Congestion pulmonaire. Le quinzième jour,

la malade s'asseyait sur son lit ; plus de massage, mais quelques mouvements qu'elle exécute d'elle-même.

1^{er} novembre. — La malade se lève et marche avec des béquilles.

Le 19 novembre. — Elle quitte l'hôpital, marchant avec une canne. Raccourcissement de 15 millimètres.

Du jour où la malade s'est assise, les troubles respiratoires ont cessé.

CONCLUSIONS

A. — En principe, les appareils immobilisant les malades et surtout les vieillards atteints de fracture du col du fémur, doivent être condamnés :

1° Parce qu'ils les exposent à des complications pulmonaires et à des désordres de la santé générale d'une extrême gravité;

2° Parce qu'ils sont l'origine de troubles articulaires, musculaires, cutanés, vasculaires.

B. — La mobilisation précoce et le massage convenablement pratiqués et appliqués au traitement des fractures du col du fémur :

1° Font disparaître la douleur;

2° Provoquent une disparition rapide du gonflement et activent la résorption de l'épanchement articulaire, quand il s'est produit;

3° Préviennent l'enraidissement articulaire et l'atrophie musculaire;

4° Constituent chez les vieillards et les personnes débilitées, les moyens les plus propres à éviter la congestion hypostatique et les troubles de la santé générale:

5° Écartent le danger des troubles circulatoires et

cutanés, consécutifs à l'immobilisation et à l'application d'appareils contentifs.

C. — Cependant, on doit immobiliser le malade, surtout si c'est un sujet vigoureux, et avoir recours à l'appareil du Dr Hennequin :

1° Quand on a lieu de craindre une consolidation par trop vicieuse ;

2° Quand on se trouve en présence de fractures compliquées, avec grand délabrement des parties molles, lésions de la peau, etc.

Dans tous les autres cas, et principalement chez les vieillards, le traitement par le massage et la mobilisation précoce reste le meilleur et doit être le traitement de choix.

Vu par le Président de la thèse,

TERRIER.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

